(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106457586 A
(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201580022933.3

(22)申请日 2015.03.23

(30)优先权数据
14/223,453 2014.03.24 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.10.28

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2015/021941 2015.03.23

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2015/148347 EN 2015.10.01

(71)申请人 M·J·马伊莫内
地址 美国纽约
申请人 J·M·马伊莫内

(72)发明人 M·J·马伊莫内 J·M·马伊莫内

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司 72002
代理人 刘兴鹏

(51)Int.Cl.
B26B 21/52(2006.01)

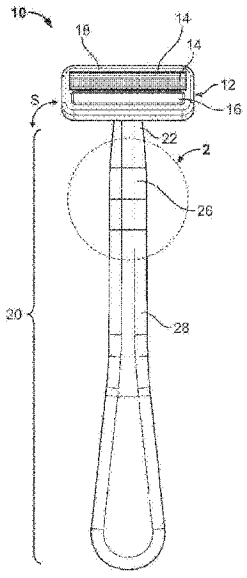
权利要求书2页 说明书8页 附图12页

(54)发明名称

具有带铰接接头的手柄的剃刀

(57)摘要

一种具有手柄的剃刀，所述手柄具有的铰接接头在切割刀片和手柄的由使用者抓握的部分之间。该接头由弹性体材料制成，可以是使得手柄局部变薄的释放部或者可以是弹性促动的机械枢转接头。



CN 106457586 A

1.一种与剃刀一起使用的剃刀手柄，所述剃刀具有带至少一个刀片的头部，所述剃刀手柄包括：

能够连接到所述头部的上部；

能够由使用者的手抓握的下部；

能够在一端处被连接到所述上部并且能够在另一端处被连接到所述下部的接头，所述接头在受到力时能够弯曲。

2.根据权利要求1所述的手柄，其特征在于，所述接头由弹性体材料制成。

3.根据权利要求2所述的手柄，其特征在于，所述上部和所述下部由一种材料制成，并且所述接头由不同的材料制成。

4.根据权利要求3所述的手柄，其特征在于，所述接头通过粘结剂被附接到所述上部和所述下部。

5.根据权利要求3所述的手柄，其特征在于，所述接头通过机械接合可拆卸地附接到所述上部和所述下部。

6.根据权利要求3所述的手柄，其特征在于，所述接头通过塑性焊接附接到所述上部和所述下部。

7.根据权利要求3所述的手柄，其特征在于，所述接头通过包覆成型附接到所述上部和所述下部。

8.根据权利要求1所述的手柄，其特征在于，所述接头具有铰接枢轴。

9.根据权利要求8所述的手柄，其特征在于，所述铰接枢轴包括销，所述销延伸穿过在所述上部中的枢轴孔和在所述下部中的枢轴孔，在所述铰接枢轴处将所述上部和所述下部联接在一起。

10.根据权利要求9所述的手柄，其特征在于，还包括弹性构件，所述弹性构件能够将所述接头促动到初始位置，所述接头能够在所述弹性构件的影响下被移位到位移位置并且返回到所述初始位置。

11.根据权利要求9所述的手柄，其特征在于，所述弹性构件是螺旋弹簧，所述螺旋弹簧具有作用在所述上部的第一臂和作用在所述下部的第二臂，所述销延伸穿过所述螺旋弹簧的卷绕部分。

12.根据权利要求8所述的手柄，其特征在于，所述上部和所述下部中的一者具有带两个叉齿的叉形端，每个所述叉齿在其内表面中具有凹陷，并且所述上部和所述下部中的另一者具有能够配合地接收在所述凹陷中以限定所述铰接枢轴的一对突起。

13.根据权利要求12所述的手柄，其特征在于，还包括凸轮元件和弹性元件，并且其中，所述上部和所述下部中的一者在其中具有沟槽，所述沟槽能够在其中接收所述凸轮元件和所述弹性元件，所述弹性元件能够在脱出所述沟槽的方向上促动所述凸轮元件并且促使其接触所述上部和所述下部中的另一者。

14.根据权利要求13所述的手柄，其特征在于，所述弹性元件是具有轴向中空部的螺旋弹簧，并且所述凸轮元件具有尾部，所述尾部能够被接收在所述轴向中空部中以保持所述凸轮元件与所述弹簧的取向。

15.根据权利要求2所述的手柄，其特征在于，所述接头具有在其表面内的至少一个底切。

16.根据权利要求2所述的手柄，其特征在于，所述接头具有光滑的外表面。

17.根据权利要求2所述的手柄，其特征在于，所述接头与所述上部和所述下部中的至少一者整体形成。

18.根据权利要求17所述的手柄，其特征在于，所述接头与所述上部和所述下部两者整体形成。

19.根据权利要求1所述的手柄，其特征在于，所述手柄在所述接头处有角度。

20.根据权利要求1所述的手柄，其特征在于，所述上部在所述接头和所述头部之间有角度。

21.根据权利要求19所述的手柄，其特征在于，由所述有角度的接头形成的角度的范围是95度至175度。

22.根据权利要求20所述的手柄，其特征在于，由所述有角度的上部形成的角度的范围是95度至175度。

23.根据权利要求1所述的手柄，其特征在于，所述手柄是弯曲的。

24.根据权利要求1所述的手柄，其特征在于，所述手柄不可拆卸地连接到所述头部。

25.一种剃刀，包括：

能够容纳至少一个刀片的头部；

能够连接到所述头部并且由使用者的手抓握的手柄，所述手柄具有在所述头部附近的上部；

远离所述头部的下部和在所述上部和所述下部之间的接头，所述接头在受力时能够弯曲。

26.根据权利要求25所述的剃刀，其特征在于，所述头部与所述手柄整体地形成。

27.根据权利要求25所述的剃刀，其特征在于，所述头部在所述接头的远端通过枢转接头联接到所述上部。

28.根据权利要求25所述的剃刀，其特征在于，还包括在所述接头上指示其刚性的标记。

29.根据权利要求28所述的剃刀，其特征在于，能够选择所述接头以提供所需的刚性。

30.根据权利要求28所述的剃刀，其特征在于，还包括围绕所述枢转接头设置的柔性套筒。

31.一种剃刀，包括：

容纳至少一个刀片的头部；

连接到所述头部并且能够由使用者的手抓握的手柄，所述手柄具有在所述头部附近的上部和远离所述头部的下部；

介于所述上部和所述下部之间并且连接到所述上部和所述下部的接头，所述接头在受到力时能够弯曲。

具有带铰接接头的手柄的剃刀

技术领域

[0001] 本发明涉及个人护理用具，并且更具体地，涉及皮肤护理用具，如用于剃刮身体上皮肤表面的毛发的剃刀。

背景技术

[0002] 各种已知的皮肤护理用具具有手柄，其在一端支撑头部并且适于被使用者的手抓住并操纵以操纵和引导头部。已知的剃刀具有附接到头部的手柄，头部在其中保持剃刀刀片，剃刀刀片可在皮肤表面，如面部或腿部上被拖动，以剪切从皮肤表面延伸出的毛发。尽管已有用于个人护理用具的设计，但是还需要改进和/或替代设计。

发明内容

[0003] 所公开的主题涉及一种剃刀手柄，其用于与剃刀一起使用，剃刀具有的头部带有至少一个刀片。该手柄具有能够连接到所述头部的上部和能够由使用者的手抓握的下部。该手柄具有能在一端连接到上部并且能够在另一端连接到下部的接头。受力时，接头能够弯曲。

[0004] 在另一实施例中，接头由弹性体材料制成。

[0005] 在另一实施例中，上部和下部是由一种材料制成，并且接头由不同的材料制成。

[0006] 在另一实施例中，接头通过粘合剂附接至上部和下部。

[0007] 在另一实施例中，接头通过机械接合可移除地附接到上部和下部。

[0008] 在另一实施例中，接头通过塑料焊接附接到上部和下部。

[0009] 在另一实施例中，接头通过包覆模制附接到上部和下部。

[0010] 在另一实施例中，接头具有铰接枢轴。

[0011] 在另一实施例中，铰接枢轴包括销，其延伸穿过在上部中的枢轴孔和在下部的枢轴孔，在铰接枢轴处将上部和下部联接在一起。

[0012] 在另一实施例中，还包括弹性构件，所述弹性构件能够将接头促动到初始位置，在弹性构件的作用下，接头能够被移位到移位位置和返回到初始位置。

[0013] 在另一实施例中，弹性构件是螺旋弹簧，其具有作用在上部的第一臂和作用在下部的第二臂，销延伸通过螺旋弹簧的卷绕部。

[0014] 在另一实施例中，上部和下部中的一者具有带两个叉齿的叉形端，所述叉齿各自在其内表面中具有凹陷，而下部和上部中的另一者具有一对突起，其能够匹配地接收在凹陷中，以限定铰接枢轴。

[0015] 在另一实施例中，还包括凸轮元件和弹性元件，并且其中，所述上部与下部中的一者在其中具有沟槽，其能够在其中接收所述凸轮元件和所述弹性元件，所述弹性元件能够沿着离开所述沟槽的方向促动所述凸轮元件，并且促动其接触所述下部和上部中的另一者。

[0016] 在另一实施例中，弹性元件具有轴向中空部的螺旋弹簧，并且所述凸轮元件具有

尾部，其能够接收在轴向中空部中以保持用弹簧定向的凸轮元件。

[0017] 在另一实施例中，接头具有在其表面内的至少一个底切。

[0018] 在另一实施例中，接头具有光滑的外表面。

[0019] 在另一实施例中，接头与上部和下部中的至少一者整体形成。

[0020] 在另一实施例中，接头与上部和下部两者整体形成。

[0021] 在另一实施例中，手柄在接头处具有角度。

[0022] 在另一实施例中，上部在接头和头部中间成角度。

[0023] 在另一实施例中，由成角度的接头形成的角度的范围为95至175度。

[0024] 在另一实施例中，由成角度的上部形成的角度的范围为95至175度。

[0025] 在另一实施例中，手柄是弯曲的。

[0026] 在另一实施例中，手柄是非可移除地连接到头部。

[0027] 在另一实施例中，剃刀具有能够含有至少一个刀片的头部和能够连接到所述头部并通过用户的手所把持的手柄。手柄具有靠近头部的上部、远离头部的下部和在上部和下部之间的接头。受力时，接头能够弯曲。

[0028] 在另一实施例中，头部与手柄整体形成。

[0029] 在另一实施例中，头部由枢转接头被联接到远离接头的上部。

[0030] 在另一实施例中，在接头上的标记指示其刚性。

[0031] 在另一实施例中，接头是能选择的，以提供所需的刚性。

[0032] 在另一实施例中，柔性套筒围绕枢转接头布置。

[0033] 在另一实施例中，剃刀具有包含至少一个刀片的头部和连接到所述头部并能够由使用者的手抓握的手柄。手柄具有靠近头部的上部和头部远端的下部。接头被插到所述上部和下部之间并且连接到所述上部和下部，并且能够在受力时弯曲。

附图说明

[0034] 为了更加完整地理解本公开内容，参考与附图结合考虑的示例性实施例的以下详细描述。

[0035] 图1A和1B分别是根据本公开内容的一个实施例的剃刀的前视图和侧视图。

[0036] 图2是图1A和1B的剃刀的一部分的放大图。

[0037] 图3是如同图2的放大图，但是根据本公开内容的一个替代实施例的放大图。

[0038] 图4A是如同图2的放大图，但是根据本公开内容的一个替代实施例的放大图。

[0039] 图4B是图4A的该部分的侧视图。

[0040] 图5是根据本公开内容的一个替代实施例的剃刀的分解图。

[0041] 图6是图5的剃刀的一部分的放大的局部的幻影图。

[0042] 图7是根据本公开内容的一个替代实施例的剃刀的分解图。

[0043] 图8是图7的剃刀的一部分的放大的局部的幻影图。

[0044] 图9是图7和8的剃刀的一部分的放大的分解透视图。

[0045] 图10A和10B分别是根据本公开内容的一个替代实施例的剃刀的是前视图和侧视图。

[0046] 图11是图10A和10B的剃刀的一部分的放大图。

[0047] 图12是如同图11的放大图，但是根据本公开内容的一个替代实施例的放大图。

[0048] 图13A是如同图11的放大图，但是根据本公开内容的一个替代实施例的放大图。

[0049] 图13B是图13A的剃刀部分的侧视图。

[0050] 图14是根据本公开内容的一个替代实施例的剃刀的分解图。

[0051] 图15是图14的剃刀的一部分的放大的局部的幻影图。

[0052] 图16是根据本公开内容的一个替代实施例的剃刀的分解图。

[0053] 图17是图16的剃刀的一部分的放大的局部的幻影图。

[0054] 图18是图16和17的剃刀的一部分的放大的分解透视图。

具体实施方式

[0055] 与人体(例如皮肤表面)接触的个人护理用具必须小心使用以免受伤。这样的用具例如每天被频繁使用相当长一段时间。剃刮装置就是前述这样，尤其是那些具有锋利的剃刀刀片的装置就是这样，所述剃刀刀片贴近皮肤表面通过，以剪切通过皮肤的表面突出的毛发。由于刀片的锐度以及皮肤表面形状的复杂性，例如遇到腿或脸时，保持和动态重新定位剃刀，以获得贴合的剃刮，而不会意外地切割皮肤，这具有挑战性。在用剃刀剃刮时，刀片必须相对于皮肤表面被保持在合适的角度，并在该角度下被拉动通过皮肤，以剪切毛发。当皮肤的整个表面被剃刮时，优选保持剃刀相对于皮肤的最佳角度。当皮肤表面在空间中改变其角度取向，例如，遵循腿、面部或颈部的轮廓时，所述剃刀刀片必须在空间中例如由正在剃刮的人重新定位，通过改变手柄的角度来改变剃刀刀片的角度。手柄角度的这种变化通常是通过改变所述手柄相对于正在剃刮的人的手指，手，腕，肘和臂的相对取向，同时改变皮肤的位置，例如通过倾斜头部，移动腿或突出下巴来实现。除了剃刀角度之外，还有最佳向下的压力，其保持剃刀抵靠皮肤表面，以允许剃刀有效地剪切要被剃刮的毛发。因此，正在剃刮的人必须尽力保持均匀的最佳的向下的压力，同时在变化的表面上维持最优剃刀角度。待剃的表面可以具有不同的取向，例如，面部的两侧，要求手柄、手指、手腕、手等的重新定位。虽然人是非常灵巧的并且可以用他们的优势手进行这些任务，但是剃刮可导致切口、割伤和刺激，可能疲劳，并且可能不会完成有效的剃刮。每个人还具有有限范围的腕、肘、臂和手指的运动和强度，并且该范围和强度对于具有如关节炎的病症的人而言可显著地减少。除了上述考虑因素之外，例如在理发师、卫生保健提供者或兽医的情况下，剃刮可由剃刮另一人的人完成。

[0056] 本公开内容的一个方面是认识到，具有弹性的铰接接头的手柄可以用在非铰接手柄部分和头部部分(例如，保持用于剃刮的剃刀刀片的剃刀头)之间。此外，铰接接头可弹性地偏压到初始卸载或开始位置，并响应于用户施加在手柄的非铰接部分上的力和由皮肤表面施加在剃刀的头部上的反作用的响应力铰接地通过一定运动范围到各种位移位置。一旦卸载弯曲力，铰接接头就可弹性地返回到初始位置。铰接接头产生了新的动态，用于控制剃刀相对于皮肤的角度以及该剃刀被压靠在皮肤上的压力大小。如在本公开内容中所示，铰接接头可以各种材料和机制来执行，并且可以与超出铰接接头手柄的端部附近枢转地连接到手柄的剃刀头部相结合地使用，或与刚性地附接到所述手柄的端部的剃刀头部相结合地使用。铰接接头可以结合到具有各种形状(包括那些目前用于常规剃刀的形状)的手柄中。例如，铰接接头可并入到直的或弯曲的剃刀手柄中。

[0057] 图1A和1B示出具有头部12的剃刀10，头部12适于容纳一个或多个剃刀刀片14，剃刀刀片14可被模制到头部12内或以常规的方式被保持。衬垫16和/或边缘18可以用作基准表面，用于定位和保持(一个或者多个)所述剃刀刀片14相对于用户的皮肤在给定的角度(未示出)。示出的头部12是现代的、多刀片型的剃刀头，但是也可以使用其它类型的剃刀头，包括：用于较老式的双刃或单刃安全剃刀的剃刀头。头部12或者通过刚性整体成型于上部22附接到手柄20，或者可以经由现代剃刀上通常使用的机构、闩锁系统或滑动系统机械地联接到上部/从上部脱开连接，用于允许更换手柄20上的头部12。在进一步的替代方案中，例如，通过插入通过或一体形成在手柄22或头部12上的枢转销24，头部12可被连接到上部22。头部12和上部22的枢转连接任选可以是能够装配的，以允许以另一头部替换头部12。铰接接头26在远离头部12的一端联接到上部22，并在另一端处联接到下部28。铰接接头26可以由弹性体或其它柔性的弹性材料形成，例如橡胶、塑料、硅橡胶，或具有弹性和弹性记忆允许从初始位置变形并返回到初始位置的其它天然或合成柔性材料。铰接接头26的材料的刚性可以基于成本来选择，并根据消费者的喜好提供给定的期望的刚性。可提供各种刚性，以允许消费者选择一个最适合自己的。接头26可以被标记或颜色编码来识别给定水平的刚性。根据用于柄部分22，28和接头26的相应的材料，接头28可以通过共成型、连续注射成型、在接头26和上部和下部22，28之间的界面处施加粘接剂，或通过焊接(例如，热塑性或超声波焊接)被联接到手柄20的上部和下部22，28。

[0058] 接头26的尺寸也响应例如沿着矢量F1和F2施加的力影响其结构刚性，矢量F1和F2是由用户的手指/手施加的力(F1)和通过皮肤的表面施加的反力(F2)的例子。如从图1A可以理解，接头26的前轮廓沿其长度呈现基本上恒定的宽度，限制了在双箭头线S的方向上侧到侧的移动。相反，图1B的剃刀10的侧视图示出了接头26从上到下显著地呈锥形，并且由于锥形状而减小的厚度(结合用于形成接头26的弹性材料)会响应于具有沿矢量F2的分量的力优先地引起从初始位置IP到位移位置DP的位移。此外，接头26的形状可以符合或实现美学设计。剃刀10，在侧面轮廓中，主要是直的，但在起始于接头26处并且延伸到头部12的手柄20中具有微小的曲线。

[0059] 图2示出底部部分28可设有带叉齿28F1和28F2的叉形端，以增加与接头26接触的表面面积，例如，用于在较大的区域分配粘合剂或焊接点并且增加接头26和下部28之间的连接的强度。相同的方法可用在上部22和接头26的结合处，并且接头26可以类似地分叉，以增加与相邻的手柄部分22，28的连接强度。

[0060] 图3示出另一种接头126，其类似于接头26，但机械连接到上部122和下部128。接头126可具有突片126T1和126T2，它们从接头126延伸，并接收在狭槽122S，128S中并且接合狭槽122S，128S。突片126T1和126T2可以由弹性的回弹材料形成并具有向内的齿，所述齿骑越并且然后抓握形成在狭槽122S，128S的基部中的凸耳或凹陷。为了从上部122和下部128拆开接头126，指甲的边缘或刀可以在突片126T1，126T2下被引入，以提高突片，脱离其与在狭槽122S，128S中的凸耳或者凹陷的接合。接头126可以由橡胶，塑料，硅橡胶，或其它天然或合成的柔性材料制成，并且可被标记或颜色编码，来识别刚性的给定水平，以根据消费者的喜好提供所希望的刚性，并且可提供一定范围的刚性，以允许消费者选择一个最适合自己的。

[0061] 图4A和4B示出了根据本公开内容的另一实施例的接头226，其中所述接头226具有

底切226U，其降低接头226的前到后的厚度T，从而使接头226更具柔性，以更容易地在加载时呈现位移位置DP(参看图1B)。如图2所示，下部228可以分叉，具有叉齿228F1，228F2。在图4B中，叉齿228F1，228F2与在图2所示的实施例的侧到侧位置相比占据前和后的位置，这两种方法对于任一实施例是可选的。如上相对于图2所述，同样的方法可用在上部222和接头226的结合处，并且接头226可以类似地被分叉，以增加到相邻的手柄部分222，228的连接强度。在进一步的替代方案中，如果手柄的上部和下部222，228是由弹性体或其它柔顺的弹性材料(如橡胶，塑料，硅橡胶，或具有弹性和弹性记忆以允许从初始位置变形并返回到初始位置的其它天然或合成柔性材料)制成，那么接头226可以整体地制成，接头226的柔性由底切226U和厚度T的尺寸来确定。

[0062] 图5和6示出剃刀310，其中铰接接头326由剃刀310的上部322和下部328通过枢转销330枢转连接限定。上部322具有分叉延伸部322F，其具有的叉齿322F1，322F2具有孔322A，以通过那里接收枢转销330。下部328具有凹部328R，叉形延伸部322F可插入到凹部328R中并且凹部328R具有孔328A，也能够容纳枢转销330。扭转弹簧332可同轴地绕枢转销330被定位并延伸到上部和下部322，328中的腔322C和328C中，以弹性地偏压接头326到初始位置IP(参见图1B)。柔性套筒334，例如，由弹性体或其它柔顺的弹性材料(如橡胶，塑料，硅橡胶，或其它天然或合成的柔性材料)制成，可被定位在组装的接头上方，以保持枢转销330，并为美观的原因模糊接头326和/或从接头326和内部中空部(例如，上部和下部322，328的328R，322C，328C)排除污染物，水，肥皂等。

[0063] 图7，8和9示出了根据本公开内容的一个替代实施例的剃刀410。接头426由通过由相对的突起422P1，422P2限定的枢轴接头枢转连接剃刀410的上部和下部422，428限定，相对的突起422P1，422P2从上部422的相对侧延伸，接收在设置在叉428F1，428F2的内表面上的配合的凹陷428D1，428D2中。剃刀410的下部428是由弹性材料(如橡胶，塑料，硅橡胶，或其它天然或合成柔性材料)制成的，并且从而，上部422可以通过叉428F1，428F2的向外弯曲被卡扣配合至底部部分428，以允许突起422P1，422P2进入凹陷428D1，428D2，然后弹回，以形成枢转接头。下部428具有弹簧通道428C，螺旋弹簧432可以被插入到其中，以弹性地偏压接头426到初始位置IP(参见图1B)。柱塞436在弹簧432和上部422之间。更具体地，柱塞436具有抵靠上部上的凸轮表面422C的上凸轮表面436C。柱塞436还具有尾部部分436T，其延伸到螺旋弹簧432的内部中空部中，以保持柱塞436与弹簧432的轴线的取向。柱塞436具有一对引导件436G1，436G2，它们从柱塞436的侧表面延伸，并且可弯曲进入并接合弹簧通道428C，以相对于弹簧通道428C进一步稳定和定向柱塞436。柔性套筒434，例如，由弹性体或其它柔顺的弹性材料(如橡胶，塑料，硅橡胶，或其它天然或合成柔性材料)制成，可被定位在组装的接头426上方，以为了审美的原因模糊接头426和/或从接头426和内部中空部(例如，下部428的428C)排除污染物，水，肥皂等。弹簧432的强度和长度可被选择成实现保持上部422在给定的初始位置IP(参见图1B)的选定程度的预负载，弹簧弹性地迫使柱塞436和其凸轮表面436C与上部422的凸轮表面422C接触。当遇到的弯曲力时，例如，图1B所示的F1，F2，头部412和附接的上部422枢转回到突起422P1，422P2和凹陷428D1，428D2上，遇到柱塞436并且压缩弹簧432。当弯曲力被去除时，剃刀410再呈现初始位置IP。接头426的运动可被限制，例如，由机械止动件被限制在初始位置IP和最大位移位置之间。例如，在初始位置IP，前向边缘422E可以邻接表面428E，并且在最大移位位置DP，背边缘422R可以抵接表面428R。

[0064] 图10A和10B示出了剃刀510，其具有适于保持一个或多个剃刀刀片14的头部512，剃刀刀片14可被模制到头部512中或者以常规的方式被保持，如在图1A和1B示出的实施例中所示。衬垫516和/或边缘518可被用作用于定位和保持(一个或多个)所述剃刀刀片514相对于用户的皮肤在给定的角度的参考表面(未示出)。示出的头部12是现代的多刀片型剃刀头，但是也可以使用其它类型的剃刀头，包括用于老式的双刃或单刃的安全剃刀的剃刀头。通过刚性整体模制到上部522，或者可以通过用在现代剃刀上通常使用的机构、闩锁系统或滑动系统机械地联接到上部/脱开到上部的联接，头部512被附接到手柄520，以允许更换手柄520上的头部512。在进一步的替代方案中，头部512可例如通过枢转销524连接到上部522，枢转销524插入通过或一体形成在手柄522或头部512上。头部512和上部522的枢转连接可以是永久的或能够拆卸，以允许用另一个替换头部512。铰接接头526在远离头部512的一端处联接到上部522，并在另一端处联接到下部528。铰接接头526可以由弹性体或其它柔顺的弹性材料形成，例如橡胶，塑料，硅橡胶，或具有弹性和弹性记忆允许从初始位置开始变形并返回到初始位置的其它天然或合成的柔性材料。铰接接头526的材料的刚性可以被选择，以根据消费者的喜好提供给定的期望的刚性，并且可提供一定范围的刚性，以允许消费者选择一个最适合自己的。接头526可被标记或被颜色编码，以识别给定水平的刚性。根据用于手柄部分522，528和接头526的各材料，通过共成型，连续注射成型，在接头526和上部和下部522，528之间的界面处施加的粘合剂，或通过焊接(例如，热塑性或超声波焊接)，接头526可联接到手柄520的所述上部和下部522，528。

[0065] 接头526的尺寸响应于例如沿矢量F1和F2施加的力影响它们的结构刚性，该力是通过用户的手指/手施加的力(F1)和通过皮肤的表面施加的反力(F2)的示例。如从图10A可以理解，接头526的前部轮廓显示出侧底切526U1，526U2，它们减少接头的宽度并增加其柔性。图10B的剃刀510的侧视图示出，底切526U1，526U2具有复杂的形状，其影响接头526对沿矢量F2的力的响应以及从初始位置IP到位移位置DP的移动。底切526U1，526U2的深度，形状和位置可以用来提供选择的响应，例如，以提供具有不同的刚度以满足不同的用户的各种接头526，其可以包括通过单件的模制塑料或类似材料制成，或者通过模制，焊接或粘接在一起的多片塑料或类似材料制成的手柄520。此外，该接头526的形状可以符合或实现美学设计。剃刀510，在侧面轮廓中，具有主要是直的下部，直的上部522和在初始位置IP呈现约95至175度的基本的角度α的接头526。

[0066] 图11示出，底部部分528可设有带叉齿528F1和528F2的叉形端，以增加接触的表面面积，例如，在较大的区域分配粘合剂或焊接点并增加接头526和下部528之间的连接强度。相同的方法可用在上部522和接头526的结合处，并且接头526可同样地被分叉，以增加到相邻的手柄部分522，528的连接。

[0067] 图12示出一种替代的接头626，其类似于接头526，但机械地连接到上部622和下部628。接头626可具有突片626T1和626T2，它们从接头626延伸，并接收在狭槽622S，628S中并与其接合。突片626T1和626T2可以由弹性的回弹材料形成并具有向内的齿，该向内的齿骑越然后抓握在狭槽622S，628S的基部中形成的凸耳或凹陷。为了从上部622和下部628拆开接头626，指甲的边缘或刀可以在突片626T1，626T2的下面引入，以提高突片脱离它们与狭槽622S，628S中的凸耳或者凹陷的接合。接头626可以由橡胶，塑料，硅橡胶，或其它天然或合成柔性材料制成，并且可被标记或被颜色编码，来识别刚性的给定水平，以根据消费者的

喜好提供所希望的刚性，并且可提供一定范围的刚性，以允许消费者选择一个最适合自己的。

[0068] 图13A和13B示出了在初始位置IP具有大约95到175度的基本角α的接头726。接头726具有底切726U，其降低了接头726前到后的厚度T，从而使接头726在加载时更具柔性，更容易呈现位移位置DP(参看图1B或图10B)。如图2，4B和11所示，下部728可以分叉，具有如28F1和28F2，228F1和228F2以及528F1和528F2一样的叉齿。如相对于在前的实施例所指出的，接头726可被胶粘或塑料焊接到上部722和下部728。在进一步的替代方案中，如果手柄的上部和下部722，728是由弹性体或其它柔顺的弹性材料制成，如橡胶，塑料，硅橡胶，或具有弹性和弹性记忆从而允许从初始位置开始变形并返回到初始位置的其它天然或合成柔性材料制成，那么接头726可以整体地制成，接头726的柔性由底切726U和厚度T的尺寸确定。

[0069] 图14和15示出了剃刀810，其中铰接接头826通过由枢转销830枢转连接上部822和下部828定义。上部822在其与头部812和分叉延伸部822F结合之间呈现大约95到175度的角度α2。分叉延伸部822F具有带有孔822A1，822A2的叉齿822F1，822F2，用于通过那里接收枢转销830。下部828具有凹部828R，叉形延伸部822F可插入其中并且其具有能够容纳枢转销830的孔828A1，828A2。扭转弹簧832可同轴地绕枢转销830被定位并延伸到在上部和下部822，828中的腔822C和828C中，以弹性地偏压接头826到初始位置IP(参见图1B或图10B)。柔性套筒834，例如，由弹性体或其它柔顺的弹性材料(如橡胶，塑料，硅橡胶，或其它天然或合成柔性材料)制成，可被定位在组装的接头上方，以保持枢转销830，并为美观的原因使得接头826模糊，和/或从接头826和内部中空部(例如，上部和下部822，828的828R，822C，828C)排除污染物，水，肥皂等。

[0070] 图16，17和18示出了根据本公开内容的一个替代实施例的剃刀910。接头926通过由包括对置的突起922P1，922P2的枢转接头枢转连接剃刀910的上部922和下部928定义，对置的突起922P1，922P2从上部922的相对侧延伸，它们接收在设置在叉928F1，928F2的内表面上的配合凹陷928D1，928D2中。上部922在其与头部912和端边缘922E结合之间呈现约95至175度的角度α3。剃刀910的下部928是由弹性材料(如橡胶，塑料，硅橡胶，或其它天然或合成柔性材料)制成的，并且从而，上部922可通过叉928F1，928F2的向外弯曲卡扣配合至底部部分928，以允许突起922P1，922P2进入凹陷928D1，928D2，然后弹回以形成枢转接头。下部928具有弹簧通道928C，螺旋弹簧932可被插入到其中，以弹性地偏压接头926到初始位置IP(参见图1B或10B)。柱塞936位于弹簧和上部922之间。更具体地说，柱塞936具有抵靠上部922上的凸轮表面922C的上凸轮表面936C。柱塞936还具有延伸到螺旋弹簧932的内部中空部中以保持与弹簧932的轴线定向的柱塞936的尾部部分936T。柱塞936具有一对导向件936G1，936G2，它们从柱塞936的侧表面延伸并且弯曲进入并接合弹簧通道928C，以相对于所述弹簧通道928C进一步稳定和定向柱塞936。柔性套筒934，例如，由弹性体或其它柔顺的弹性材料(如橡胶，塑料，硅橡胶，或其它天然或合成柔性材料)制成，可被定位在组装的接头926上方，以为美学原因模糊接头926和/或从接头926和内部中空部(例如，下部428的928C)排除污染物，水，肥皂等。弹簧932的强度和长度可被选择以实现保持上部922在给定的初始位置IP处的选定程度的预负载(参见图1B和10B)，弹簧弹性地迫使柱塞936与其凸轮表面936C与上部922的凸轮表面922C接触。当遇到的弯曲力，例如，图1B所示的F1，F2时，头

部912和附接的上部922枢转回到突起922P1，922P2和凹陷928D1，928D2上，遇到柱塞936并且压缩弹簧932。当弯曲力被去除时，剃刀910再呈现初始位置IP。接头926的运动可被限制，例如，由机械止动件限制在初始位置IP和最大位移位置之间。例如，在初始位置IP前向边缘922E可以邻接表面928E，并且在最大位移位置DP，背边缘922R可以抵接表面928R。

[0071] 应该理解的是，本文描述的实施例仅是示例性的，本领域技术人员在不脱离所要求保护的主题的精神和范围的前提下可作出许多变化和修改。例如，虽然本公开内容涉及一种剃刀和剃刮装置，但是所公开的铰接的手柄可以用于安装刮刷装置，例如在皮肤上通过以清洁或者擦拭皮肤表面的剥离或研磨块。所有这些变化和修改旨在被包括在所附权利要求书的范围之内。

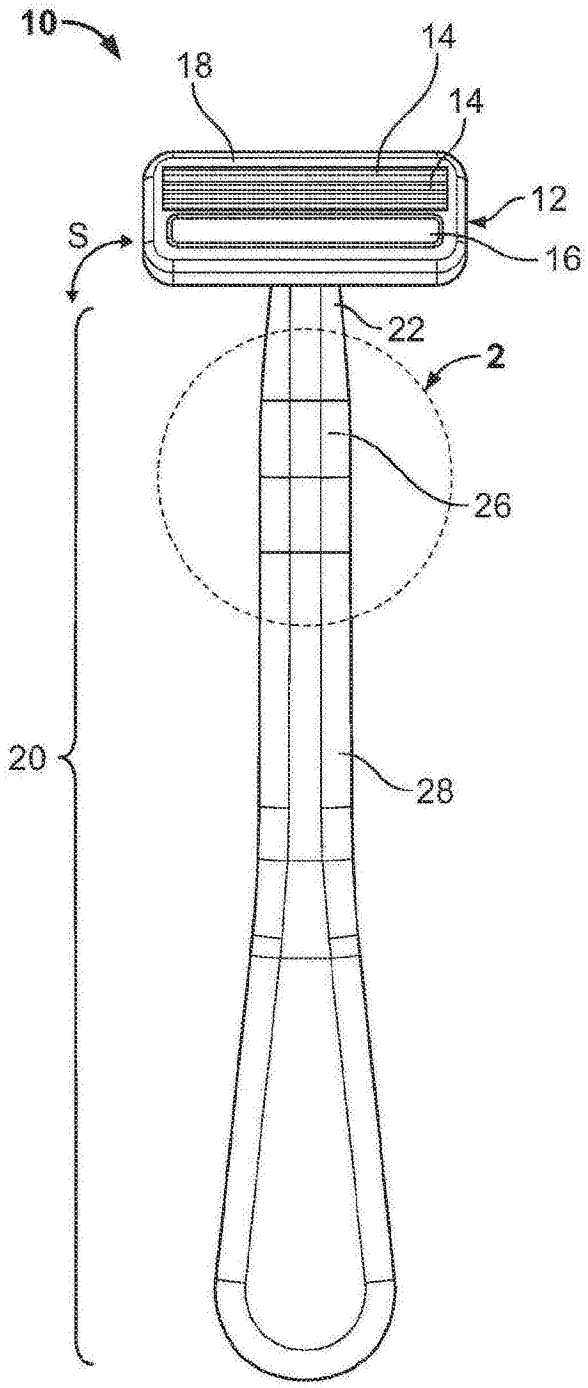


图1A

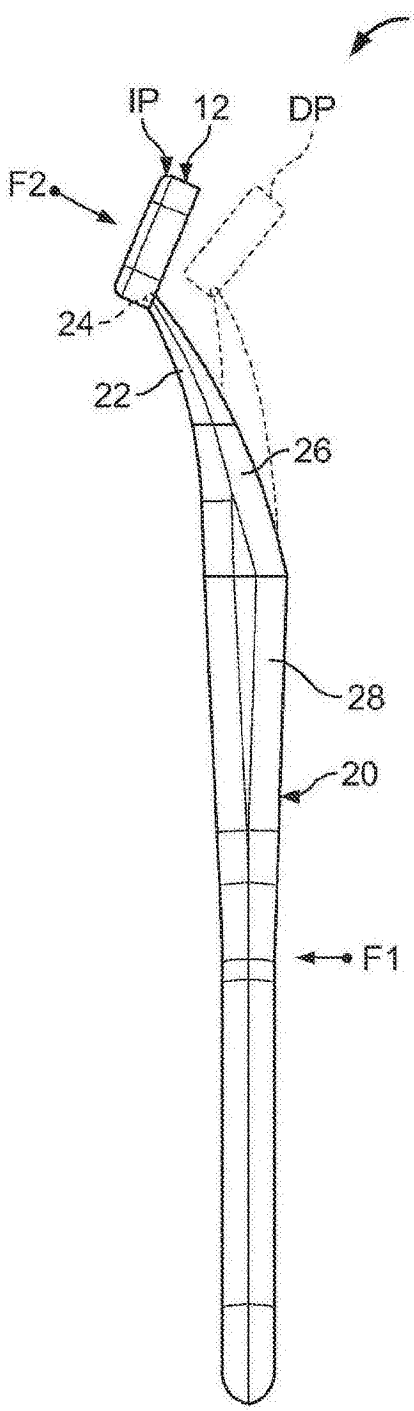


图1B

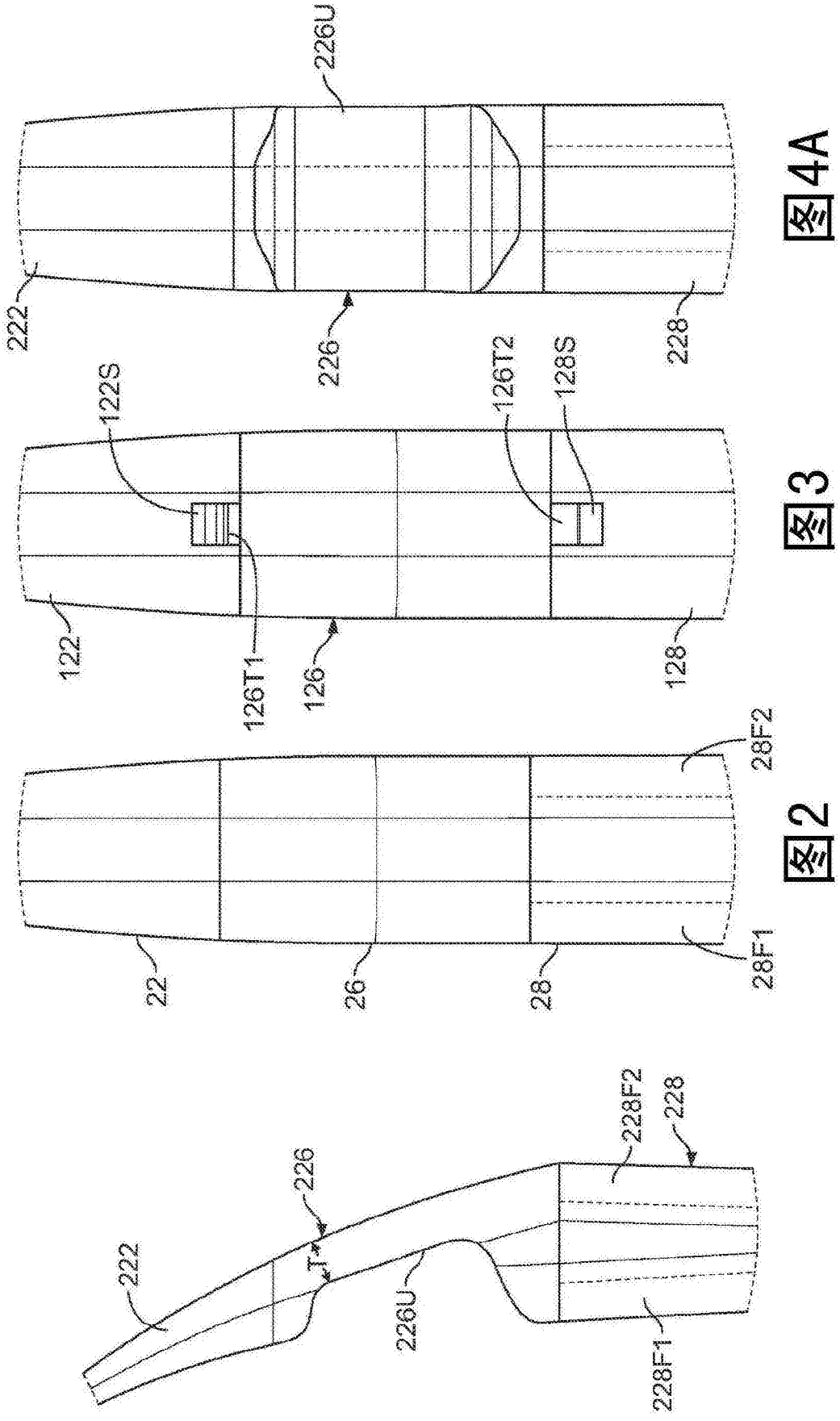

226U
222
226
228
图4A
122S
126T2
128S
122
126T1
126
128
图3
28F2
22
26
28
28F1
图2
228F2
228
226
222
T
226U
228F1

图4B

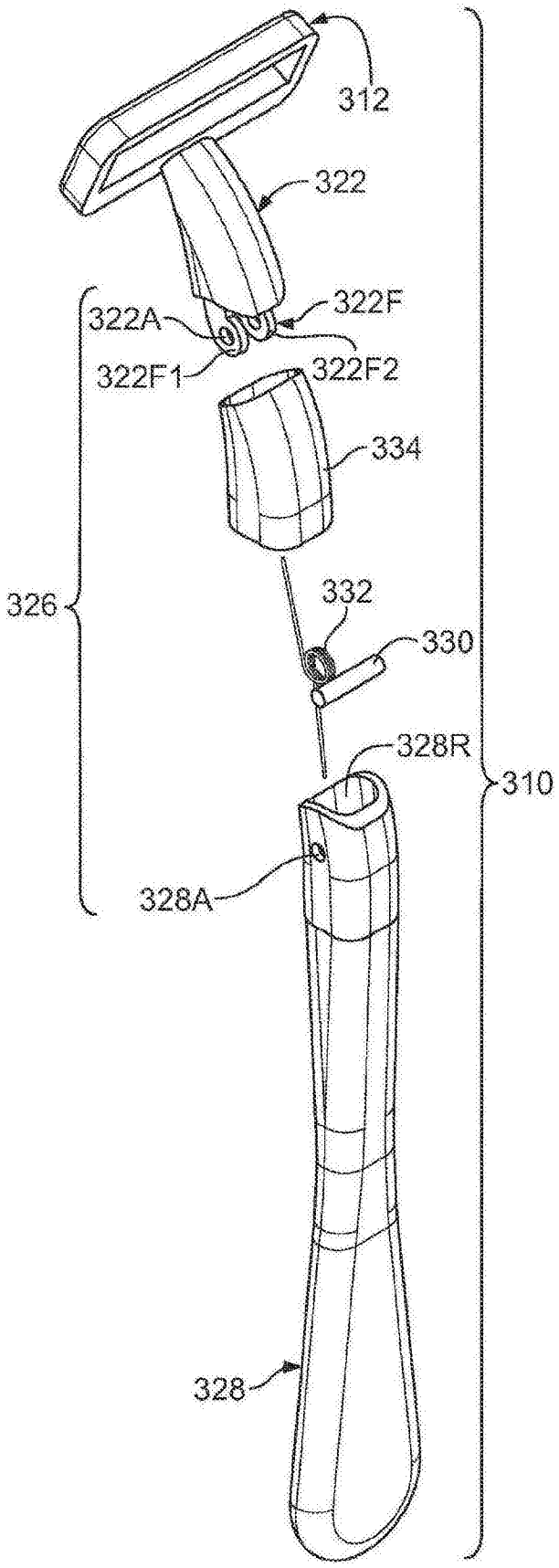

312
322
322A
322F
322F1
322F2
334
326
332
330
328R
310
328A
328

图5

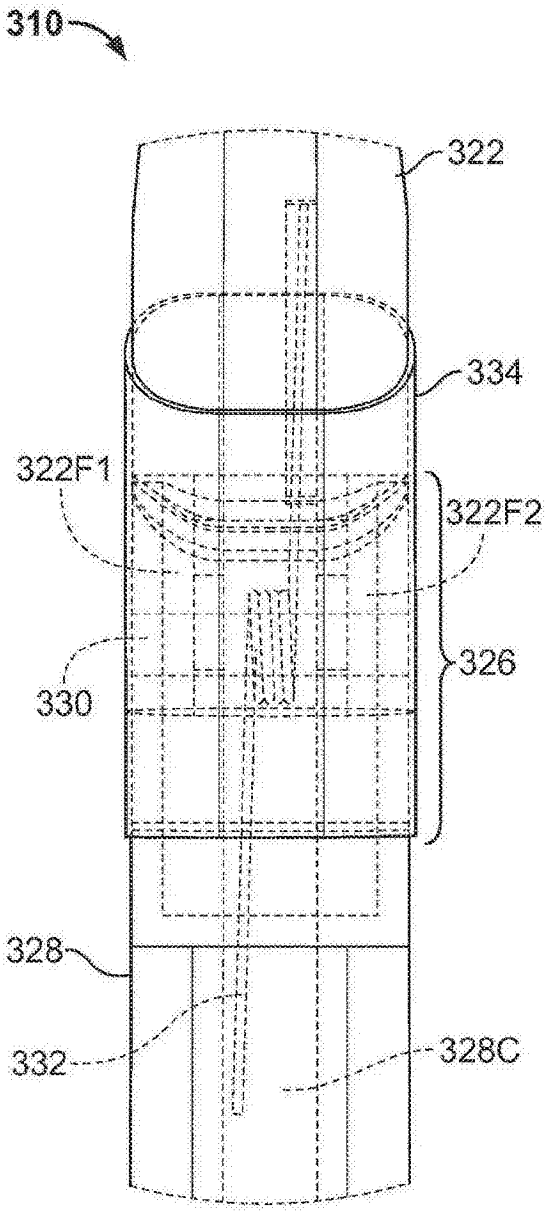

310
322
334
322F1
322F2
326
330
328
332
328C

图6

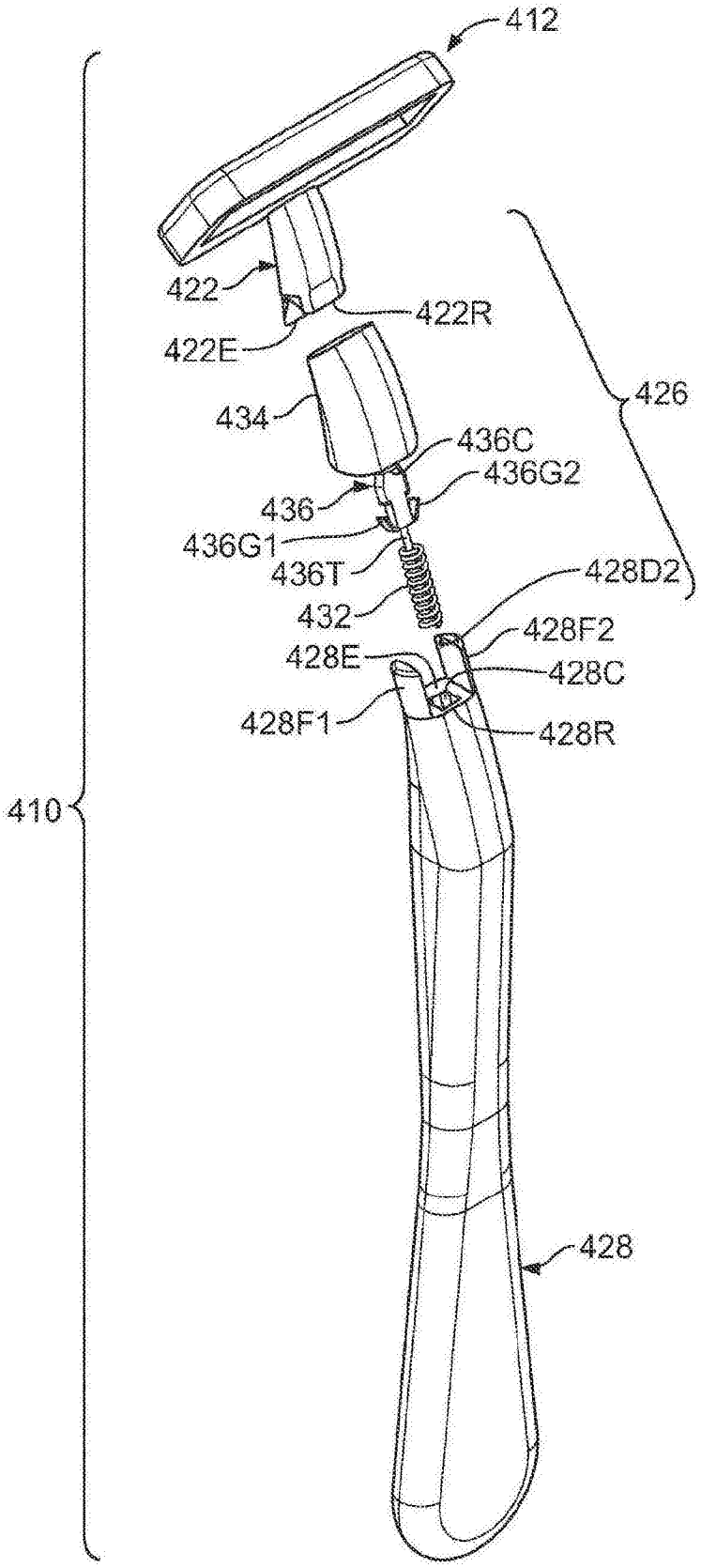

412
422
422R
422E
426
434
436C
436G2
436
436G1
436T
428D2
432
428F2
428E
428C
428F1
428R
410
428

图7

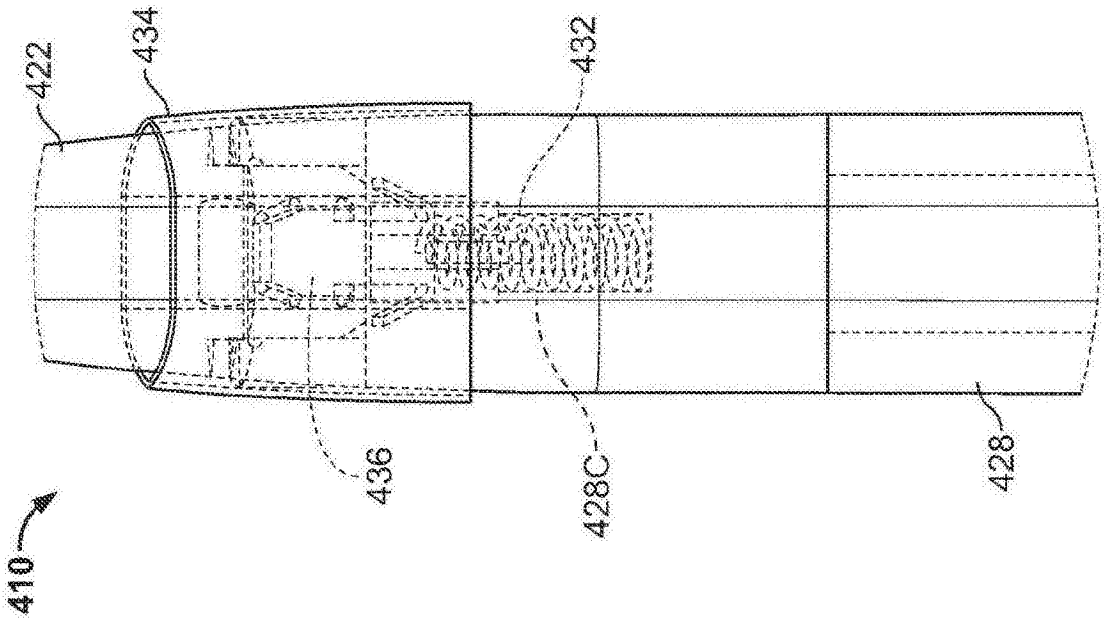

422
434
432
436
428C
428
410

图8

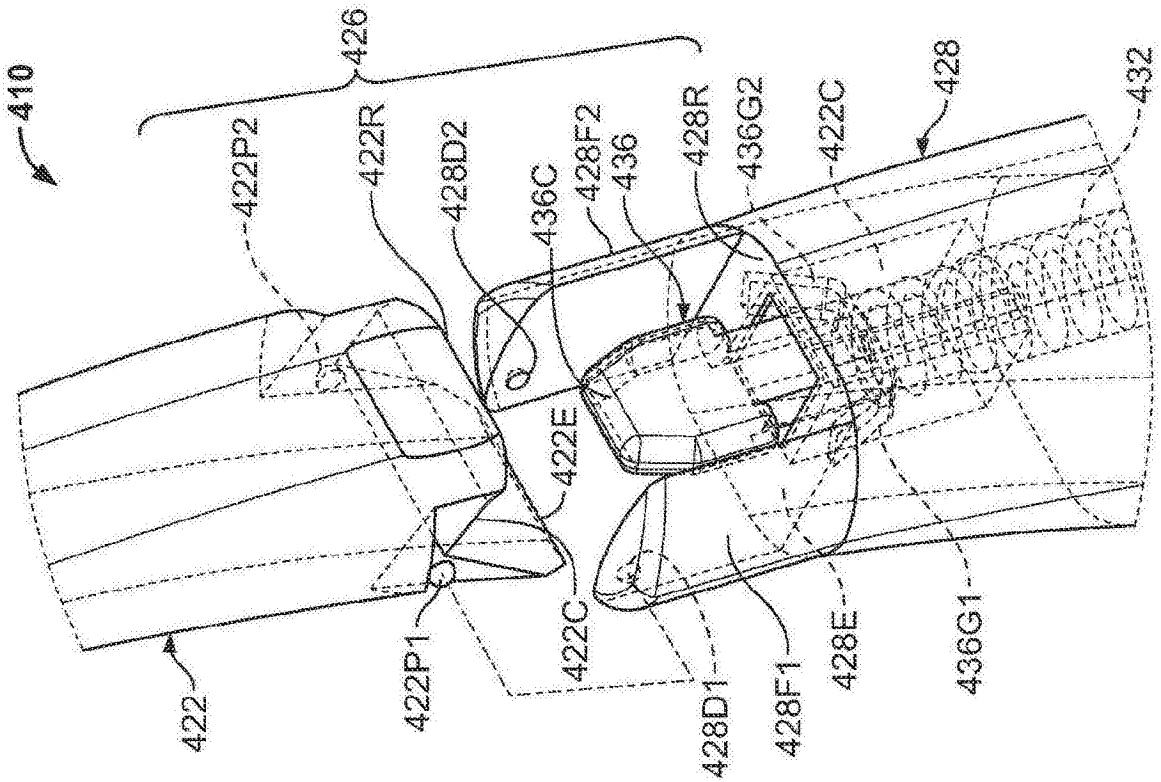

410
426
422P2
422R
428D2
436C
428F2
436
428R
436G2
422C
428
432
422E
422C
422P1
428D1
428F1
428E
436G1
422

图9

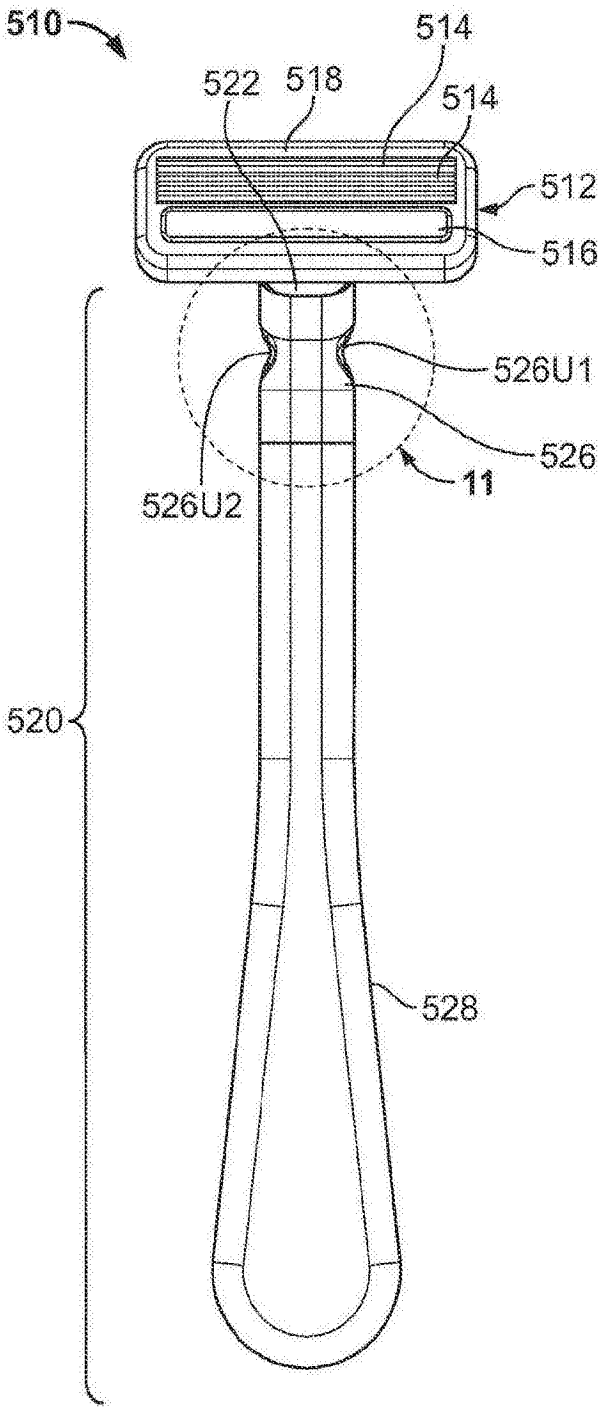

510
514
522
518
514
512
516
526U1
526
526U2
11
520
528

图10A

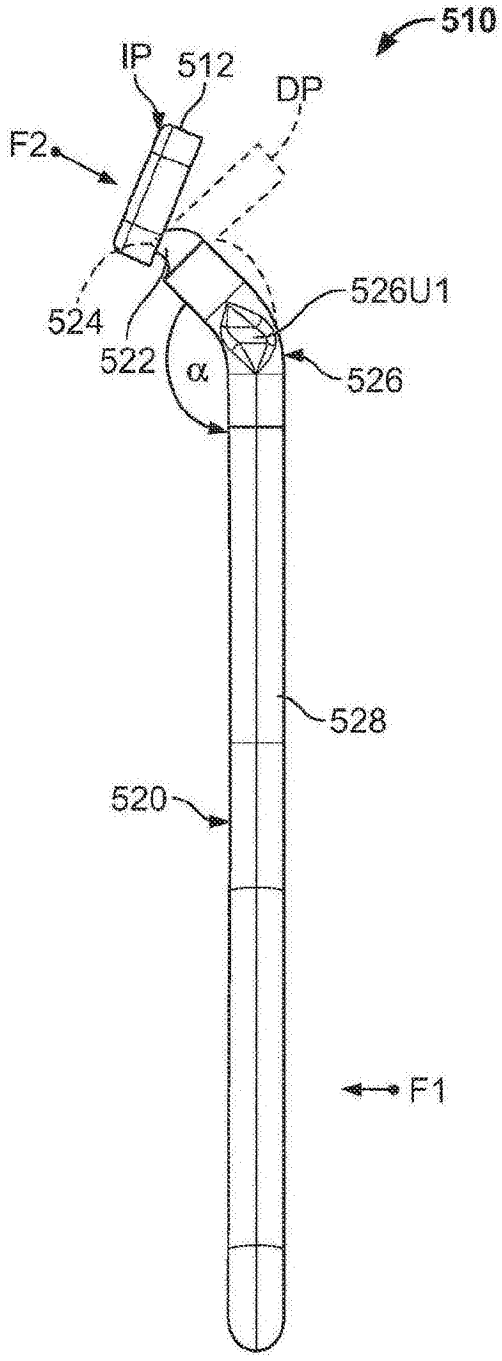

510
IP
512
DP
F2
526U1
524
522
α
526
528
520
F1

图10B

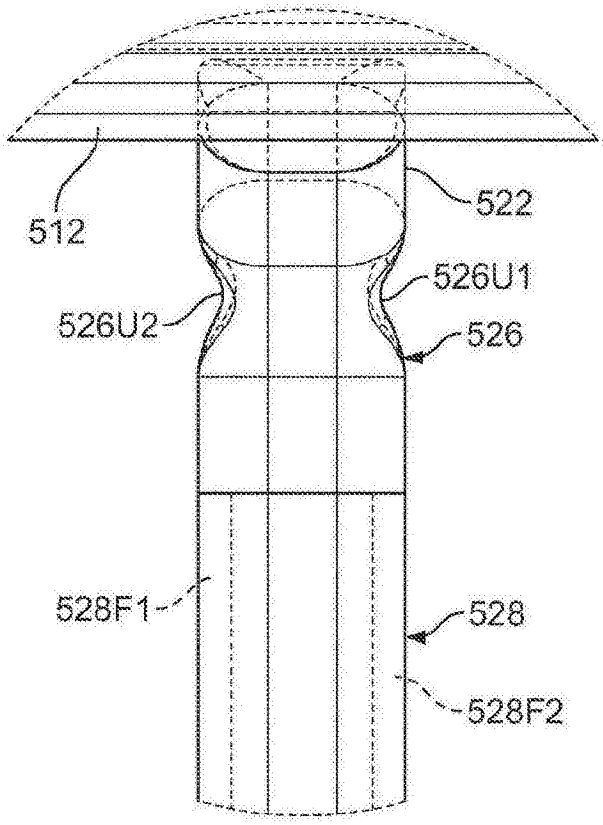

512
522
526U1
526U2
526
528F1
528
528F2

图11

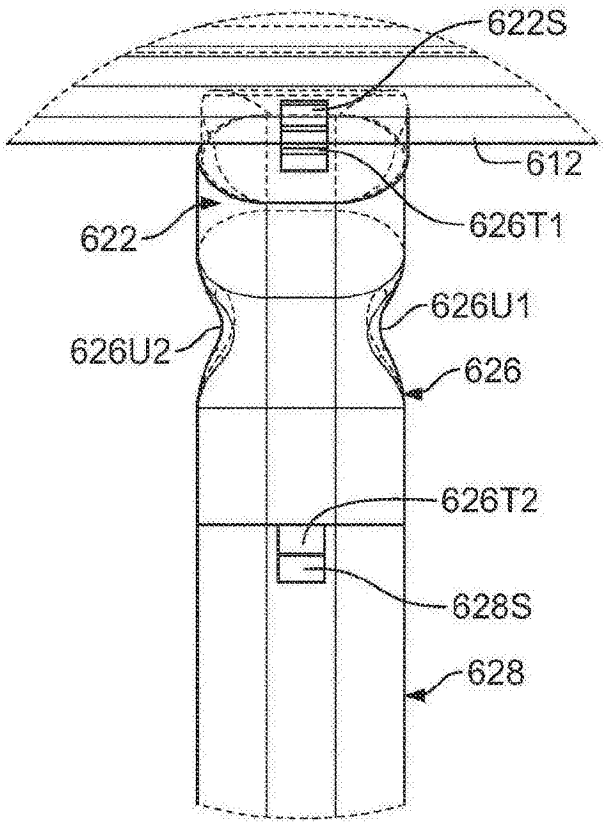

622S
612
622
626T1
626U1
626U2
626
626T2
628S
628

图12

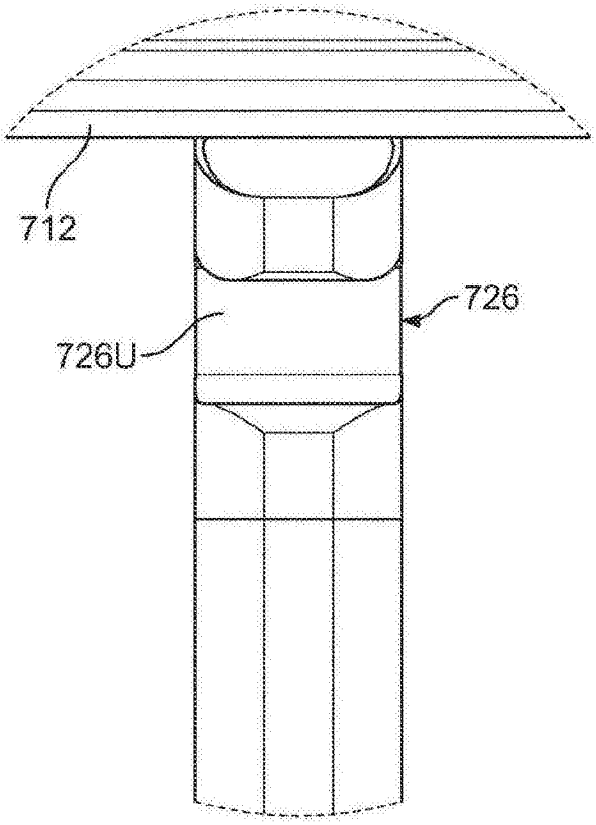


图13A

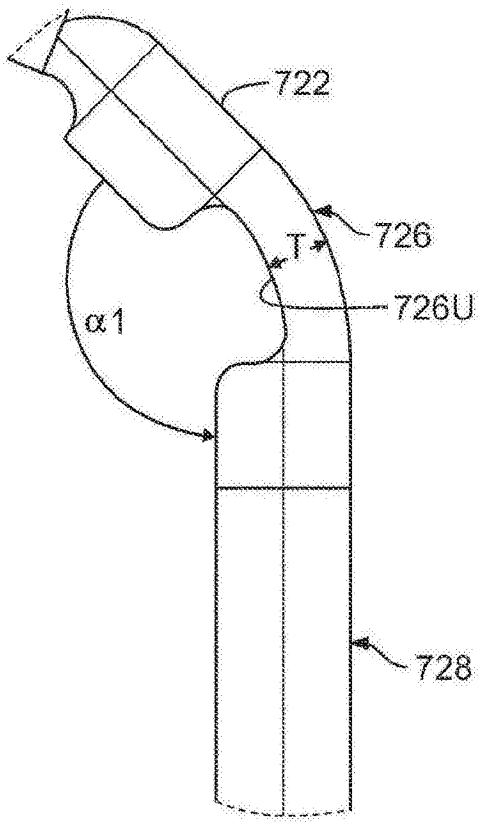


图13B

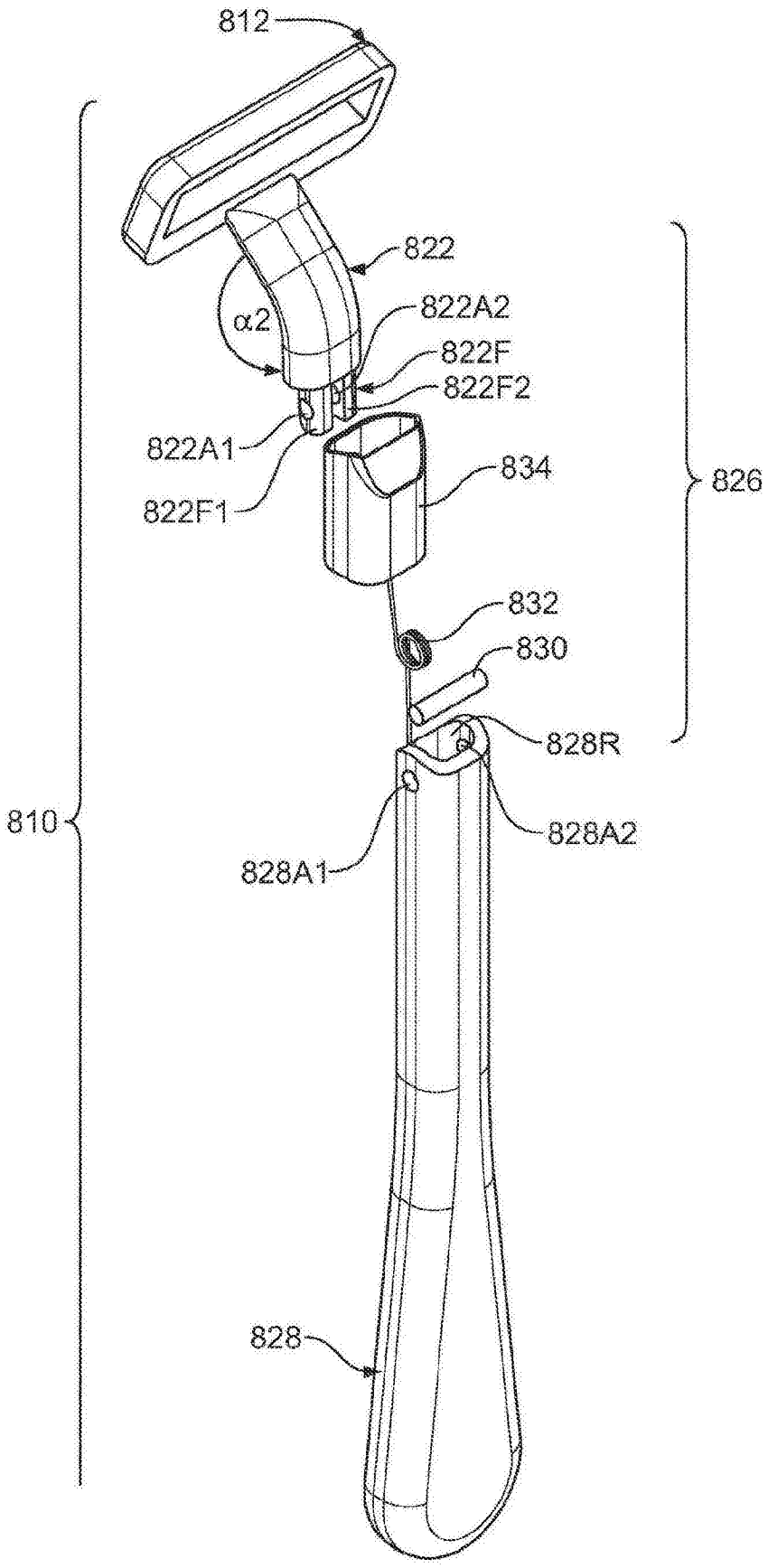

812
822
α2
822A2
822F
822F2
822A1
822F1
834
826
832
830
828R
810
828A1
828A2
828

图14

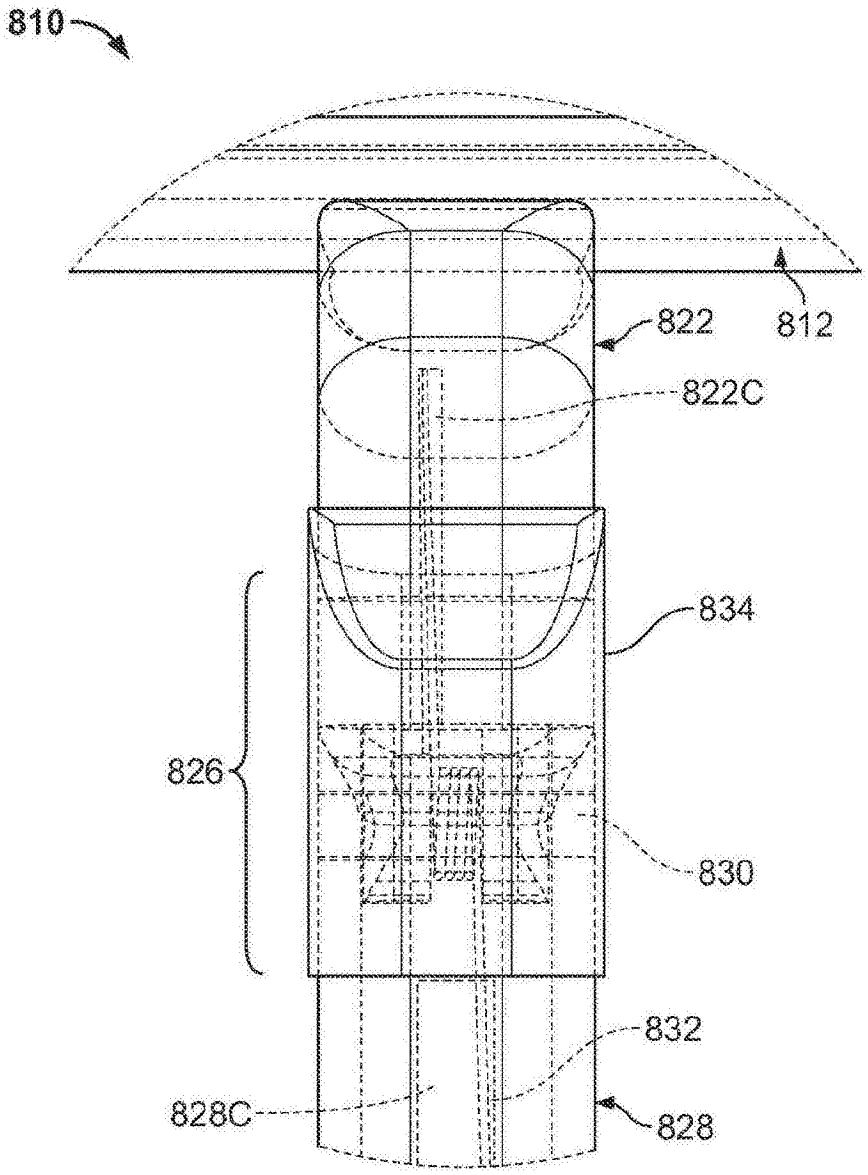


图15

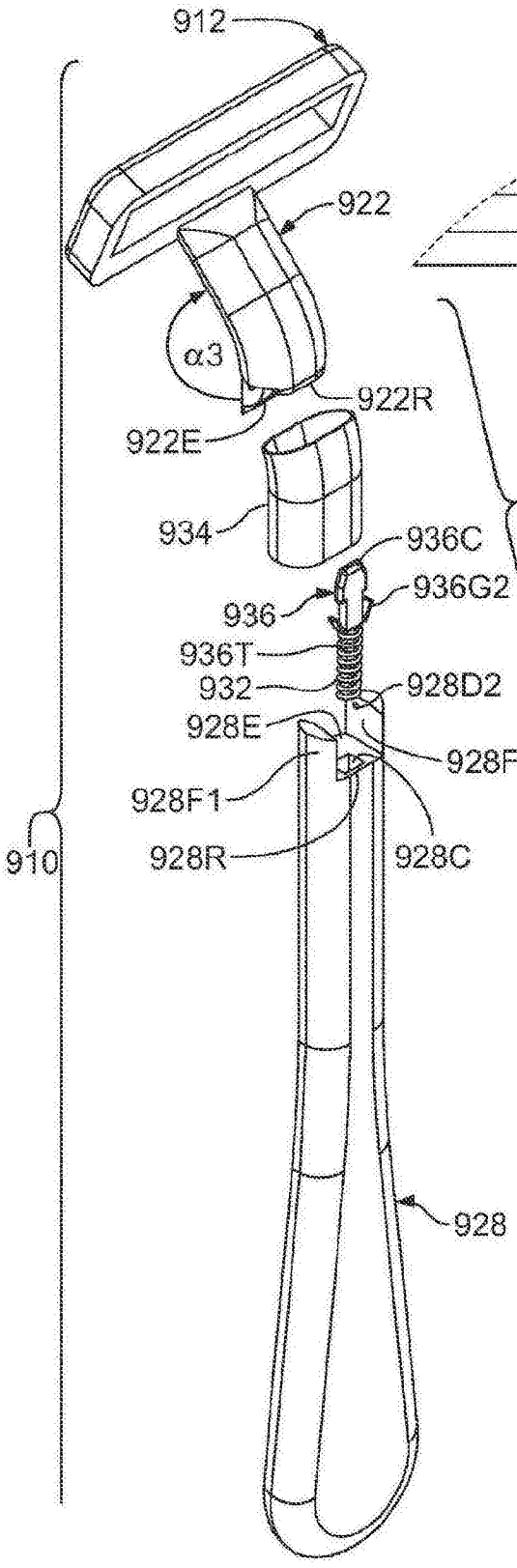

912
922
α3
922R
922E
934
936C
936G2
936
936T
932
928D2
928E
928F2
928F1
928R
928C
910
926
928

图16

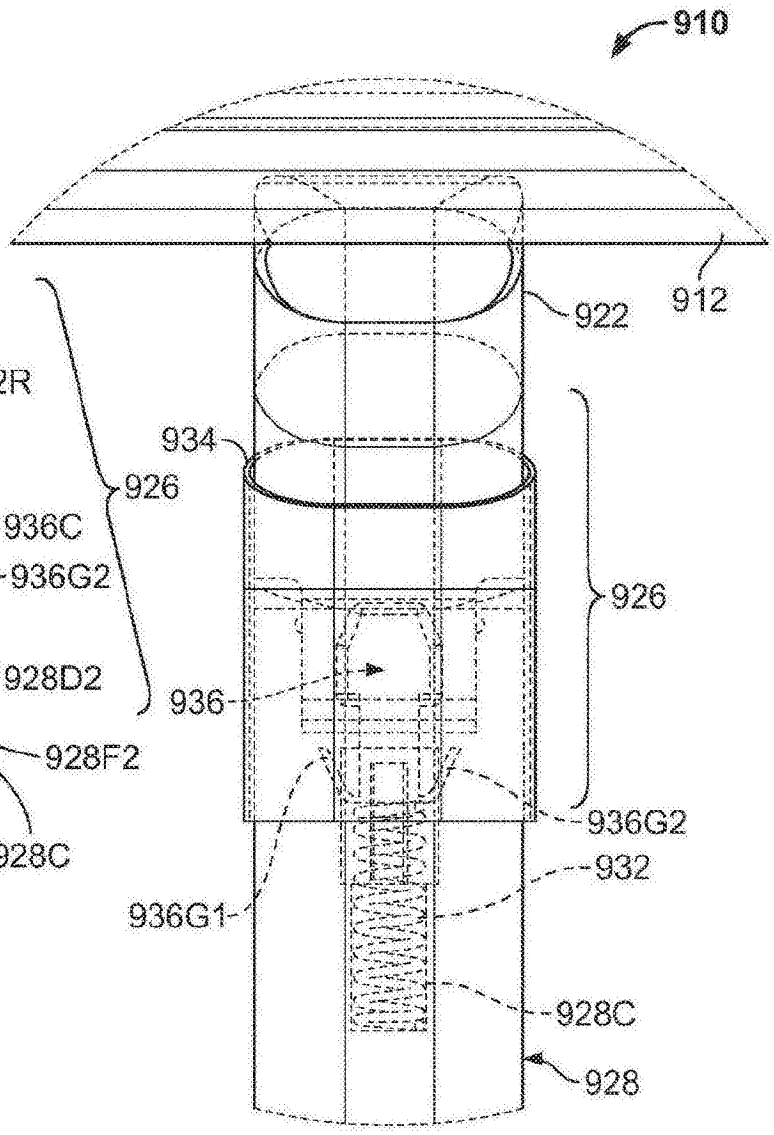

910
912
922
934
926
936
936G2
932
936G1
928C
928

图17

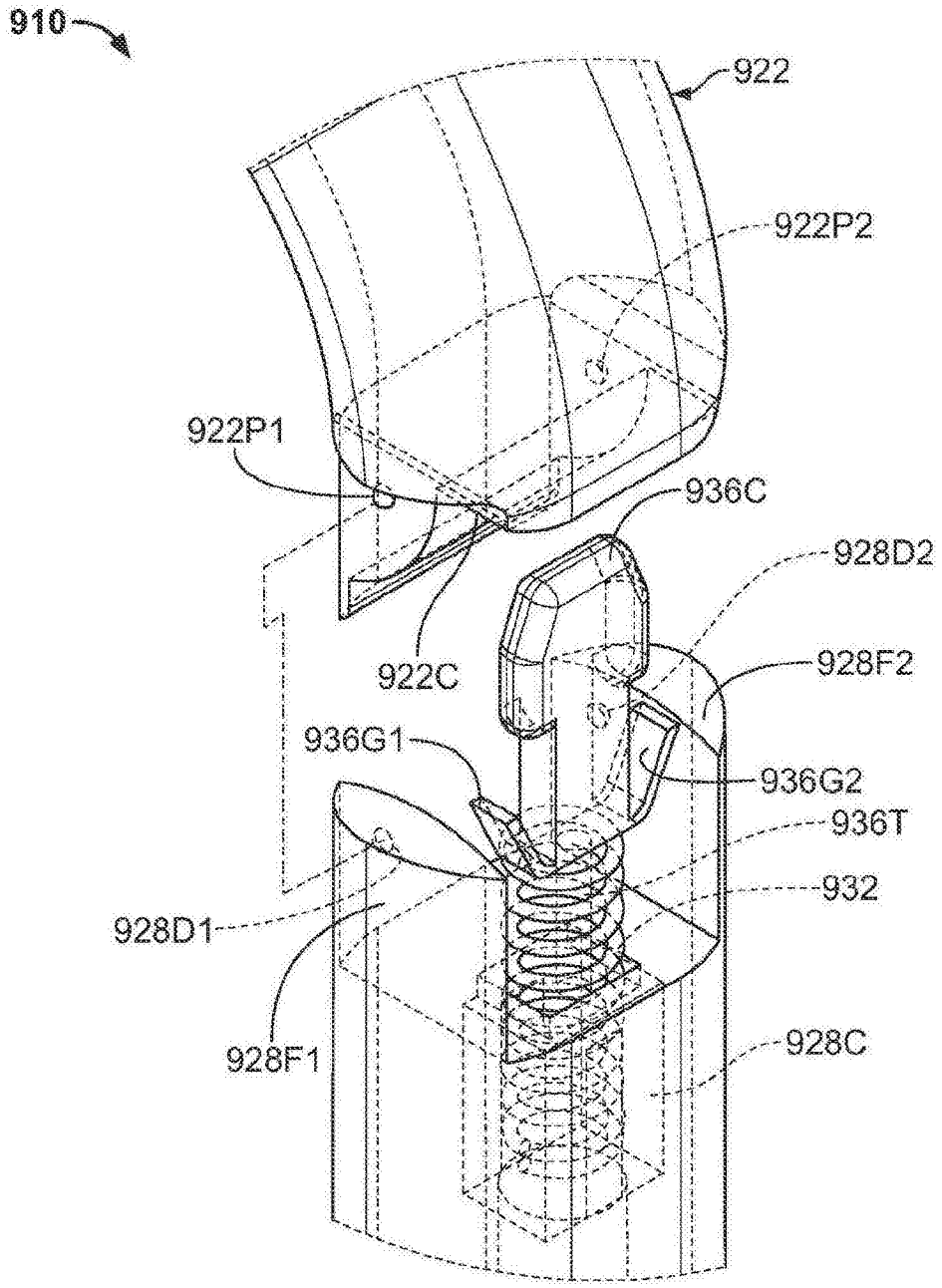

910
922
922P2
922P1
936C
928D2
928F2
922C
936G1
936G2
936T
932
928D1
928F1
928C

图18